



- 9-funkcyjne przełączniki czasowe zgodne z normą PN-EN 61812-1
- W skład przełącznika czasowego **PIR6WT-1Z** wchodzi:
  - gniazdo uniwersalne z elektroniką **PI6WT-1Z** z zaciskami śrubowymi,
  - przełącznik przełączny **RM699V** o obciążalności 6 A / 230 V (AC1) ❶ lub przełącznik półprzewodnikowy **RSR30** ❷
- Montaż na szynie 35 mm wg EN 50022 • Przystosowane do współpracy ze złączem grzebieniowym typu **ZG20** • Wyposażone w LED zielony
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy:  

### Obwód wyjściowy (RM699V) - dane styków ❶

Ilość i rodzaj zestyków (kod wyjścia)		1Z (R)
Materiał styków		<b>AgSnO<sub>2</sub></b>
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	230 V / 440 V
Minimalne napięcie zestyków	AC/DC	12 V
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1	6 A / 230 V AC
	DC1	6 A / 24 V DC
Minimalny prąd zestyków		100 mA
Maksymalny prąd załączania		15 A 20 ms
Obciążalność prądowa trwała zestyku		6 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	1 500 VA
Minimalna moc łączeniowa		1 W
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ 100 mA, 24 V
Maksymalna częstość łączeń		
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1		360 cykli/h
• bez obciążenia		72 000 cykli/h

### Obwód wyjściowy (RSR30) - dane wyjścia ❷

Rodzaj wyjścia (kod wyjścia)	Triak (T) 240 V / 2 A	Tranzystor (C) 48 V / 1 A	Tranzystor (O) 24 V / 2 A
Ilość i rodzaj wyjść	1Z	1Z	1Z
Znamionowe napięcie	240 V AC	48 V DC	24 V DC
Maksymalne napięcie wyjścia	280 V AC	60 V DC	32 V DC
Minimalne napięcie wyjścia	12 V AC	1,5 V DC	1,5 V DC
Znamionowy prąd ciągły wyjścia ❸			
	AC1 1 A	1 A	2 A
	DC1		
Minimalny prąd załączalny	50 mA	1 mA	1 mA
Maksymalny prąd upływu (stan spoczynku)	1,5 mA	1 mA	1 mA
Maksymalny spadek napięcia w stanie zadziałania	1,2 V	0,4 V	0,24 V
Częstotliwość przełączania		10 Hz	10 Hz

### Obwód wejściowy - sterujący

Napięcie znamionowe	48...63 Hz AC	115-230 V
	AC: 48...100 Hz AC/DC	12-24 V
Roboczy zakres napięcia zasilania		0,8...1,1 U <sub>n</sub> 115 V AC, 230 V AC
		0,9...1,2 U <sub>n</sub> 12 V AC/DC 0,85...1,2 U <sub>n</sub> 24 V AC/DC
Znamionowy pobór mocy	AC	1,3 VA 115 V AC 2,5 VA 230 V AC
	AC/DC	0,5 VA / 0,5 W 12 V AC/DC 1,0 VA / 1,0 W 24 V AC/DC
<b>Zestyk sterujący (A3) S ❹</b>		
• napięcie sterujące		znamionowe napięcie zasilania U <sub>n</sub> (pomiędzy zaciskami (A3) S oraz A2)
• minimalne napięcie ❺		≥ 75 V 115 V AC
		≥ 150 V 230 V AC
		≥ 8 V 12 V AC/DC, 24 V AC/DC
• minimalny czas trwania impulsu ❻		20 ms 115 V AC, 230 V AC
		15 ms 12 V AC/DC, 24 V AC/DC

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

❶ Charakterystyki zdolności łączeniowej przełączników **PIR6WT-1Z z RM699V** - patrz katalog Relpol S.A. „Przełączniki elektromagnetyczne 2007/2008”, str. 49-51; **PIR6WT-1Z z RSR30** - patrz katalog Relpol S.A. „Przełączniki półprzewodnikowe 2007/2008”, str. 10-14 lub [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl)

❷ Wartości prądu dla temperatury otoczenia +55 °C. Więcej informacji w katalogu Relpol S.A. „Przełączniki półprzewodnikowe 2007/2008”.

❸ Zestyk sterujący (A3) S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1.

❹ Gwarantujące rozpoznawanie sygnału sterującego.

### Dane izolacji

Wymagania izolacyjne	B250		
Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC		
Znamionowe napięcie udarowe	2 500 V AC		
Kategoria przepięciowa	II wg PN-EN 60664-1		
Stopień zanieczyszczenia izolacji	2		
Stopień palności	plytka stykowa: V-0	obudowa: V-1	wg UL94
Napięcie probiercze			
• wejście - wyjście	2 500 V AC	50/60 Hz, 1 min.	
• przerwy zestykowej	1 000 V AC	50/60 Hz, 1 min., wyjście R	

### Pozostałe dane

Wymiary (a x b x h)	98,5 x 6,2 x 85,5 mm		
Masa	50 g		
Temperatura otoczenia			
• składowania	-40...+70 °C		
• pracy	-20...+55 °C		
Stopień ochrony	IP20		
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTI	wg PN-EN 116000-3	
Odporność na udary	10 g		
Odporność na wibracje	5 g	10...55 Hz	
Wilgotność względna	do 85%		

### Dane modułu czasowego

Funkcje ④	E, Wu, Bp, Bi, R, Ws, Wa, Esa, B OFF - stałe wyłączenie
Nastawa funkcji ⑤	wyбір mikroprzełącznikami
Zakresy czasowe	1 s ⑥; 10 s ⑥; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d
Nastawa czasu ⑥	płynna - (0,1...1) x zakres czasowy
Powtarzalność	± 0,5% ⑥
Wielkości wpływające na nastawy czasowe	
• temperatura	± 0,01% / °C
• wilgotność	± 0,05% / %HR
• częstotliwość napięcia zasilania	0,5%
• napięcie zasilania	0,5%
Czas regeneracji	maks. 80 ms
Wyświetlanie	dioda LED zielona - sygnalizacja odmierzenia czasu T oraz stanu wyjść po zakończeniu odmierzenia czasu T ⑦

④ Opisy funkcji czasowych - patrz str. 5.

⑤ Ustawienia przełączników - patrz str. 2.

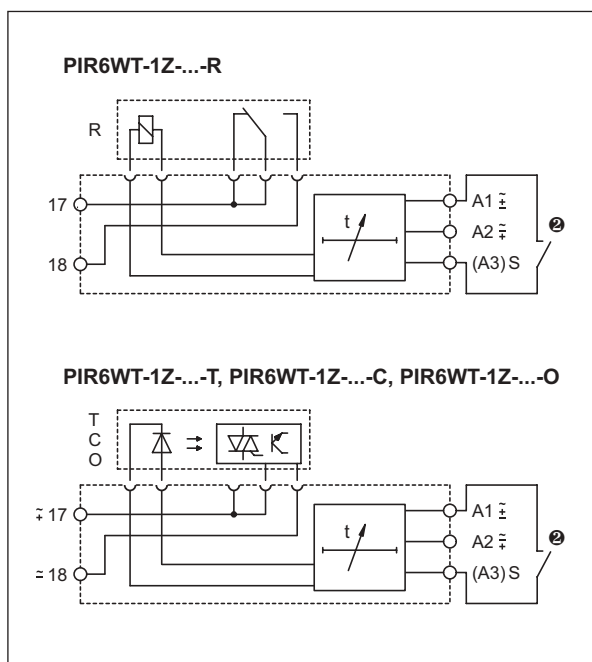
⑥ Dla pierwszego zakresu (1 s) powtarzalność jest mniejsza niż podano w danych technicznych; dla drugiego zakresu (10 s) powtarzalność wynosi 2% (znaczący wpływ czasu zadziałania przełącznika wykonawczego, czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu zasilającego AC).

⑦ Dioda LED zielona - odmierzenie czasu T (świecenie pulsujące); wzbudzony przełącznik wykonawczy, czas nie odmierzany (świecenie ciągłe); odwzbudzony przełącznik wykonawczy, czas nie odmierzany (brak świecenia).

### Ustawienia przełączników

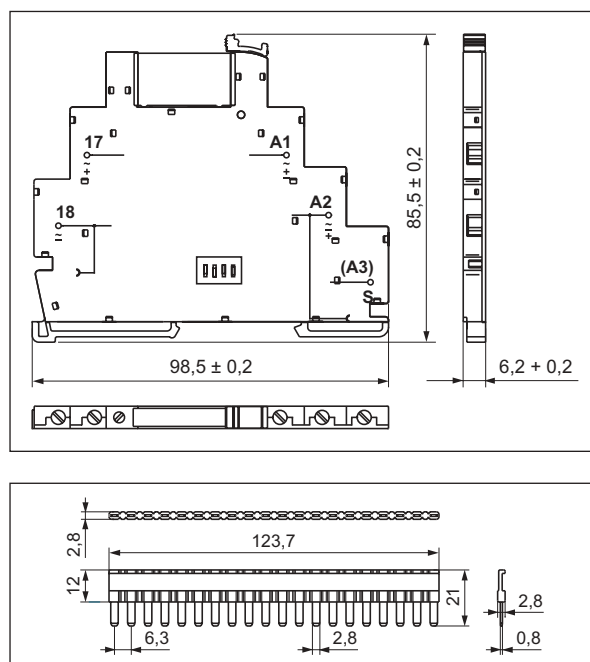
	<b>Nastawa funkcji (MODE)</b> przełączniki 3, 4	E	Wu	Bp	Bi	R	Ws	Wa	Esa	B
	<b>Nastawa czasu (TIME)</b> przełączniki 1, 2	1 s	10 s	1 min.	10 min.	1 h	10 h	1 d	10 d	OFF

### Schematy połączeń



⊕ Zestyk sterujący (A3) S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1.

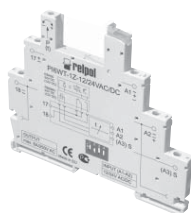
### Wymiary



### Montaż

Przełączniki **PIR6WT-1Z** przeznaczone są do montażu na szynie 35 mm wg EN 50022. Maks. rozmiar przewodów 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (1 x 14 AWG). Przyłączalność znamionowa 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (2 x 16 AWG). Maks. moment dokręcenia zacisku: 0,3 Nm. W skład przełącznika czasowego **PIR6WT-1Z** wchodzi: gniazdo uniwersalne z elektroniką **PI6WT-1Z** oraz przełącznik elektromagnetyczny **RM699V** lub przełącznik półprzewodnikowy **RSR30**.

**PIR6WT-1Z** przystosowane są do współpracy ze złączem grzebieniowym typu **ZG20**. Złącze **ZG20** mostkuje wspólne sygnały wejść lub wyjść, maks. dopuszczalny prąd wynosi 36 A / 250 V AC. Kolory złączy: **ZG20-1** czerwony, **ZG20-2** czarny, **ZG20-3** niebieski.



PIR6WT-1Z



RM699V



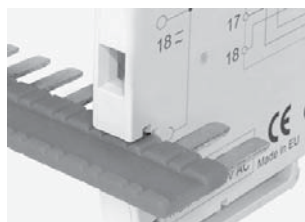
RSR30



ZG20



**Potencjometr P (t):**  
płynna regulacja czasu  
w granicach zakresu. Zaleca się  
używać śrubokręt z końcówką  
o szerokości maks. 2,5 mm.



**Złącze grzebieniowe ZG20:**  
mostkowanie wspólnych  
sygnałów wejść lub wyjść.



**Przezroczysty ruchomy wyrzutnik:**  
zabezpieczenie i łatwa wymiana  
przełącznika wykonawczego,  
pełni funkcję wskaźnika świetlnego  
(światłowod diody LED).

## Oznaczenia kodowe do zamówień

Oznaczenia kodowe **PIR6WT-1Z** do składania zamówień znajdują się w Tabeli 1, w kolumnie „Kod przełącznika czasowego”.

Tabela kodów

Tabela 1

Kod przełącznika czasowego	Napięcie znamionowe wejścia $U_n$ Ⓢ	Moc obwodu wejściowego - sterującego	Kod gniazda	Kod przełącznika wykonawczego	Napięcie znamionowe przełącznika wykonaw. $U_s$ Ⓢ
PIR6WT-1Z-115VAC-R	115 V AC	1,3 VA	PI6WT-1Z-115VAC	RM699V-3011-85-1024	24 V DC
<b>PIR6WT-1Z-230VAC-R</b>	<b>230 V AC</b>	<b>2,5 VA</b>	<b>PI6WT-1Z-230VAC</b>	<b>RM699V-3011-85-1024</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-12VAC/DC-R	12 V AC/DC	0,5 VA / 0,5 W	PI6WT-1Z-12/24VAC/DC	RM699V-3011-85-1012	12 V DC
<b>PIR6WT-1Z-24VAC/DC-R</b>	<b>24 V AC/DC</b>	<b>1,0 VA / 1,0 W</b>	<b>PI6WT-1Z-12/24VAC/DC</b>	<b>RM699V-3011-85-1024</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-115VAC-T	115 V AC	1,3 VA	PI6WT-1Z-115VAC	RSR30-D24-A1-24-020-1	24 V DC
<b>PIR6WT-1Z-230VAC-T</b>	<b>230 V AC</b>	<b>2,5 VA</b>	<b>PI6WT-1Z-230VAC</b>	<b>RSR30-D24-A1-24-020-1</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-12VAC/DC-T	12 V AC/DC	0,5 VA / 0,5 W	PI6WT-1Z-12/24VAC/DC	RSR30-D12-A1-24-020-1	12 V DC
<b>PIR6WT-1Z-24VAC/DC-T</b>	<b>24 V AC/DC</b>	<b>1,0 VA / 1,0 W</b>	<b>PI6WT-1Z-12/24VAC/DC</b>	<b>RSR30-D24-A1-24-020-1</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-115VAC-C	115 V AC	1,3 VA	PI6WT-1Z-115VAC	RSR30-D24-D1-04-025-1	24 V DC
<b>PIR6WT-1Z-230VAC-C</b>	<b>230 V AC</b>	<b>2,5 VA</b>	<b>PI6WT-1Z-230VAC</b>	<b>RSR30-D24-D1-04-025-1</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-12VAC/DC-C	12 V AC/DC	0,5 VA / 0,5 W	PI6WT-1Z-12/24VAC/DC	RSR30-D12-D1-04-025-1	12 V DC
<b>PIR6WT-1Z-24VAC/DC-C</b>	<b>24 V AC/DC</b>	<b>1,0 VA / 1,0 W</b>	<b>PI6WT-1Z-12/24VAC/DC</b>	<b>RSR30-D24-D1-04-025-1</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-115VAC-O	115 V AC	1,3 VA	PI6WT-1Z-115VAC	RSR30-D24-D1-02-040-1	24 V DC
<b>PIR6WT-1Z-230VAC-O</b>	<b>230 V AC</b>	<b>2,5 VA</b>	<b>PI6WT-1Z-230VAC</b>	<b>RSR30-D24-D1-02-040-1</b>	<b>24 V DC</b>
PIR6WT-1Z-12VAC/DC-O	12 V AC/DC	0,5 VA / 0,5 W	PI6WT-1Z-12/24VAC/DC	RSR30-D12-D1-02-040-1	12 V DC
<b>PIR6WT-1Z-24VAC/DC-O</b>	<b>24 V AC/DC</b>	<b>1,0 VA / 1,0 W</b>	<b>PI6WT-1Z-12/24VAC/DC</b>	<b>RSR30-D24-D1-02-040-1</b>	<b>24 V DC</b>

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonaw przełączników.

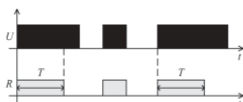
Ⓢ Należy zauważyć, że napięcie znamionowe wejścia przełącznika wykonawczego  $U_s$  nie zawsze jest zgodne z napięciem znamionowym wejścia  $U_n$  (jest to ważne przy zamawianiu przełączników wykonawczych do gniazd).

### E - opóźnione zadziałanie



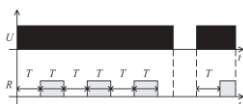
Po załączeniu napięcia zasilania U następuje odmierzenie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R zadziała i jest w położeniu pracy do chwili, gdy napięcie zasilania U zostanie zdjęte.

### Wu - odmierzenie nastawionego czasu zadziałania T



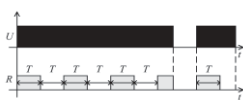
Po załączeniu napięcia zasilania U następuje natychmiastowe zadziałanie przełącznika wykonawczego R i odmierzenie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu nastawionego czasu T, przełącznik wykonawczy R powraca do położenia początkowego.

### Bp - praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy



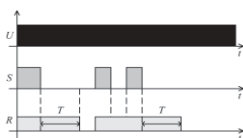
Po załączeniu napięcia zasilania U następuje odmierzenie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu tego czasu następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R i rozpoczyna się ponowne odmierzenie czasu T. Po odmierzeniu tego czasu przełącznik wykonawczy R wraca do stanu początkowego i rozpoczyna się następny cykl działania przełącznika. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania.

### Bi - praca cykliczna rozpoczynająca się od zadziałania



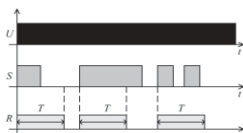
Po załączeniu napięcia zasilania U następuje odmierzenie nastawionego czasu T, z równoczesnym załączeniem przełącznika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R wraca do stanu początkowego i rozpoczyna się ponowne odmierzenie czasu T. Po odmierzeniu czasu T rozpoczyna się następny cykl działania przełącznika. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania.

### R - opóźnione odpadanie sterowane zestykiem sterującym S



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika czasowego w sposób ciągły. Po zamknięciu zestyku sterującego S następuje natychmiastowe zadziałanie przełącznika wykonawczego R. Po otwarciu zestyku sterującego S rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T. Po upływie czasu T przełącznik wykonawczy R powraca do położenia początkowego. Jeśli zestyk sterujący S zostanie ponownie zamknięty nawet przed upływem czasu T, odmierzony wcześniej czas jest kasowany, a po otwarciu S następuje ponowne odmierzenie czasu nastawionego T.

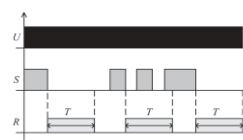
### Ws - odmierzenie nastawionego czasu zadziałania T sterowane zestykiem sterującym S



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika czasowego w sposób ciągły. Po zamknięciu zestyku sterującego S następuje

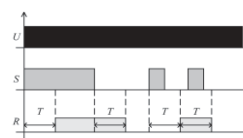
natychmiastowe zadziałanie przełącznika wykonawczego R i odmierzenie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R powraca do położenia początkowego. Podczas odmierzenia czasu T zestyk sterujący S może być zamykany i otwierany bez wpływu na przełącznik wykonawczy R. Dopiero po upływie czasu T zamknięcie S spowoduje ponowne zadziałanie przełącznika wykonawczego R i odliczanie czasu T.

### Wa - odmierzenie czasu odpadania sterowane zestykiem sterującym S



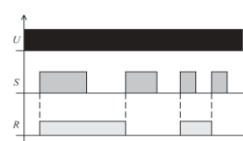
Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika czasowego w sposób ciągły. Zamknięcie styku sterującego S nie powoduje odmierzenia zwłoki czasowej i zadziałania przełącznika wykonawczego R. Dopiero otwarcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe zadziałanie przełącznika wykonawczego R i rozpoczęcie odmierzenia nastawionego czasu T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R powraca do położenia początkowego. Podczas odmierzenia czasu T zestyk S może być zamykany i otwierany bez wpływu na przełącznik wyjściowy. Dopiero po upływie czasu T zamknięcie i otwarcie S spowoduje ponowne zadziałanie przełącznika wykonawczego R i odliczanie czasu T.

### Esa - opóźnione załączenie i wyłączenie sterowane zestykiem sterującym S



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika czasowego w sposób ciągły. Po zamknięciu zestyku sterującego S następuje odmierzenie nastawionego czasu T, po którym zostaje załączony przełącznik wykonawczy R. Po otwarciu zestyku sterującego S następuje ponowne odmierzenie nastawionego czasu T, po którym zostaje wyłączony przełącznik wykonawczy R. Jeśli czas zamknięcia zestyku sterującego S jest krótszy od nastawionej zwłoki czasowej T to przełącznik wykonawczy R zadziała po upływie nastawionej zwłoki i zadziałanie będzie trwało przez czas T. W czasie zadziałania przełącznika wykonawczego R zamknięcia zestyku sterującego S nie wpływają na realizowaną funkcję.

### B - praca cykliczna sterowana zestykiem S



Każde zamknięcie zestyku sterującego S powoduje zmianę stanu przełącznika wykonawczego na przeciwny (cecha przełącznika bistabilnego).

### OFF - stałe wyłączenie

**Funkcja dostępna w przełącznikach PIR6WT-1Z.** Wybór funkcji OFF następuje za pomocą przełączników nastawy czasu (zakresu) TIME. W trybie pracy OFF przez cały czas zestyk zwrotny jest otwarty. Przy tej funkcji nie ma znaczenia ustawienie przełączników nastawy funkcji (MODE). Funkcja OFF stałego wyłączenia znajduje zastosowanie przy kontroli pracy przełącznika czasowego w układzie elektrycznym.

U - napięcie zasilania; R - stan wyjścia przełącznika; S - stan zestyku sterującego; T, T1, T2 - czasy odmierzone; t - oś czasu